

บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรม

ในบทนี้ กล่าวถึง การประเมินผลและการประเมินผลการค้นคืนสารนิเทศในด้าน
เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการค้นคืนสารนิเทศ ระดับของการประเมินผลการค้นคืนสารนิเทศ
และการให้บริการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ
ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนี้ยังกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการค้นคืน
สารนิเทศ

การประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง กระบวนการวัดวิธีปฏิบัติของบริการหรือระบบและตัดสิน
ประสิทธิผลของบริการหรือระบบนั้น ๆ ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด (Harrod's
librarians' glossary and reference book, 1987)

การประเมินผลมักจัดทำขึ้นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังนี้ (Lancaster, 1972; Pao,
1989)

1. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสารนิเทศในปัจจุบัน และช่วยเปรียบเทียบ
ระดับของงาน กับระดับความต้องการของผู้ใช้บริการได้
2. เพื่อให้รู้ถึงแนวทางปรับปรุงระบบสารนิเทศในอนาคต การประเมินผลจะให้ข้อมูล
ทั้งข้อดีและข้อเสียของระบบ ซึ่งจะนำไปเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเพื่อแก้ไขระบบต่อไป
3. เพื่อให้รู้ถึงความเป็นไปได้ที่จะปรับปรุงระบบสารนิเทศนั้น ให้ดีที่สุดเอื้ออำนวย
ประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้บริการ
4. เพื่อคาดการณ์และวางแผนอนาคตของงาน การประเมินผลจะช่วยในการออกแบบ
และอนุวัติระบบใหม่ได้
5. เพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอต่อแหล่งเงินทุน ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากการ
ประเมินผลประกอบการขอเงินทุน เพื่อสนับสนุนและปรับปรุงระบบต่อไป

การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ

ปัจจุบันมีวรรณกรรมเกี่ยวกับการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศเกิดขึ้นมาก เนื่องจากห้องสมุดที่มีบริการนี้ส่วนใหญ่เห็นถึงความสำคัญของการประเมินผล จึงมีการประเมินผลบริการนี้ในห้องสมุดขึ้น ซึ่งการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศมีความสำคัญดังนี้ (Smithson, 1994)

1. การประเมินผลจะช่วยวัดความสำคัญตามแบบที่ผู้ใช้ต้องการในบางกรณี การค้นประสบความสำเร็จเนื่องจาก ผู้ใช้บริการพึงพอใจกับจำนวนเอกสารที่ได้รับ ในขณะที่บางกรณีผู้ใช้ได้รับรายการเอกสารเพียงเล็กน้อยและไม่พอใจต่อผลการค้น

2. การประเมินผลจะช่วยเปลี่ยนแปลงเครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้ค้นและเป็นประโยชน์ในการวัดผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

3. การประเมินผลที่น่าเชื่อถือจะมีประโยชน์ ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนในการติดตั้งระบบออนไลน์ และตัดสินใจจ่ายค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ต่อการค้นด้วยระบบออนไลน์

ในการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ ผู้ประเมินจำเป็นต้องทราบข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผล ซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประเมินผล คือ (Harter, 1986 ; เพ็ญพร เสถียร สวัสดิ์, 2535)

1. จุดประสงค์ในการค้นคืนสารสนเทศ
2. เวลาที่ใช้ทั้งหมดตั้งแต่ผู้ใช้ส่งแบบคำร้องขอใช้บริการ จนได้รับผลการค้น
3. ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการค้นคืนสารสนเทศ
4. ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ของผู้ใช้ในการได้รับข้อมูลถูกต้องและตรงกับความต้องการและเป็นข้อมูลใหม่
5. ข้อดี-ข้อเสียของระบบค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลนั้น
6. ระบบสารสนเทศนี้ครอบคลุมถึงหัวเรื่องที่ต้องการหรือไม่
7. จำนวนข้อมูลที่เรียกขึ้นมาได้ในหัวเรื่องที่ค้น คิดเป็นคำร้อยละ
8. จำนวนข้อมูลที่เรียกขึ้นมาได้ในหัวเรื่องที่ค้นและถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้คิดเป็นคำร้อยละ
9. จำนวนข้อมูลที่เรียกขึ้นมาได้และให้ความรู้ใหม่แก่ผู้ใช้
10. สรุปคุณค่าในการค้นคืนสารสนเทศแต่ละครั้งโดยทั่วไป

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผล

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลระบบค้นคืนสารสนเทศ หมายถึง สิ่งที่ใช้ศึกษาว่าวิธีปฏิบัติ และผลการค้นคืนสารสนเทศนั้น ๆ เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างไร (Lancaster and Fayen, 1973) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. เนื้อหาของฐานข้อมูลที่ครอบคลุม
2. อัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ
3. เวลาที่ใช้ในการค้นและรอผลการค้น
4. ความพยายามของผู้ใช้
5. รูปแบบของผลการค้น
6. ค่าใช้จ่าย
7. อัตราความใหม่ของการค้น
8. ความถูกต้องของข้อมูล
9. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

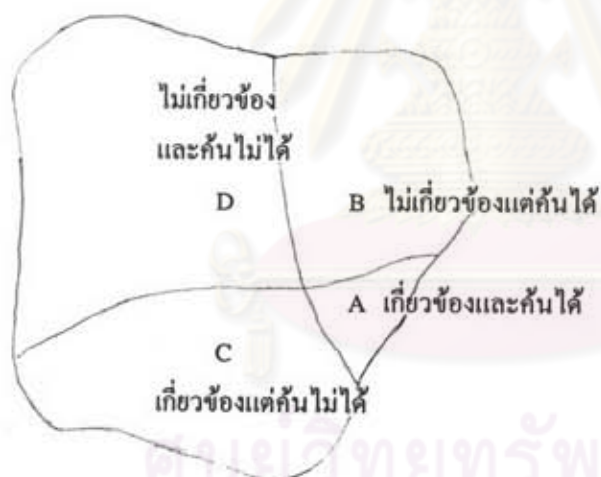
1. เนื้อหาของฐานข้อมูลที่ครอบคลุม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลถึงประสิทธิภาพของการค้นข้อมูล การพิจารณาเนื้อหาที่ครอบคลุมของฐานข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญเพราะ ฐานข้อมูลที่ใช้ค้นไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาทุกอย่างตามต้องการได้ ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดเกี่ยวกับการนำเข้าข้อมูล ทำให้ผู้ผลิตฐานข้อมูลไม่สามารถนำเข้าข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องลงฐานได้ต้องเลือกเฉพาะข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ (Lancaster, 1971) อย่างไรก็ตามในแต่ละฐานข้อมูลก็มักมีข้อมูลที่คาบเกี่ยวกันเสมอ เช่น ฐานข้อมูลทางด้านเกษตรศาสตร์ 3 ฐาน คือ AGRIS AGRICOLA และ CAB จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 34 ของข้อมูลจากฐาน AGRICOLA พบได้ในฐาน AGRIS และระหว่างฐาน AGRIS กับฐาน CAB นั้น มีความคาบเกี่ยวกันถึงร้อยละ 46 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาที่ครอบคลุมอีกประการคือ แต่ละฐานมักครอบคลุมเนื้อหากว้างกว่าชื่อของฐานข้อมูลนั้น ๆ เช่น ฐานข้อมูล ERIC ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลทางด้านบรรณารักษศาสตร์ด้วย ซึ่งข้อมูลทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์นี้ จะพบได้จากการศึกษาฐานข้อมูล LISA ซึ่งเป็นฐานข้อมูลทางบรรณารักษศาสตร์โดยตรง ด้วย (Large, 1991)

การพิจารณาเนื้อหาที่ครอบคลุมของฐานข้อมูลนี้ขึ้นกับความต้องการของผู้ใช้บริการด้วย ในกรณีที่ผู้ใช้ออกการค้นข้อมูลให้ได้อัตราการเรียกค้นสูง ต้องพิจารณาว่าฐานข้อมูลนั้น ๆ มีความสมบูรณ์ของเนื้อหาครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้เพียงใด และสารนิเทศที่ผู้ใช้ออกการค้นคืนจากฐานข้อมูลใดบ้างจึงจะได้สารสนเทศครบถ้วน แต่สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการค้นข้อมูลให้ได้

อัตราการเรียกค้น หรือ ต้องการเพียง 2-3 บทความไม่ใช่บทความทั้งหมดที่มีการตีพิมพ์นั้น การพิจารณาเนื้อหาที่ครอบคลุมจะมีความสำคัญน้อยลงไป (Lancaster, 1973) การพิจารณาเนื้อหาที่ครอบคลุมของฐานข้อมูลสามารถคิดเป็นค่าร้อยละได้เหมือนกับอัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ(Lancaster, 1977)

2. อัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ อัตราการเรียกค้น หมายถึง สัดส่วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในฐานข้อมูล ซึ่งสามารถค้นออกมาได้ (Baker and Lancaster, 1991) ลักษณะของข้อมูลในฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับผลการค้นคืนสารนิเทศตามความต้องการของผู้ใช้ในหัวข้อหนึ่ง สามารถแบ่งได้ 4 ส่วน ดังภาพ

ภาพประกอบที่ 1 ลักษณะของข้อมูลในฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับผลการค้นคืนสารนิเทศตามความต้องการของผู้ใช้ (Harter, 1986)



ส่วน A เรียกว่า Hits คือ ข้อมูลเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการและเรียกขึ้นมาได้

ส่วน B เรียกว่า Noise คือข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการแต่เรียกขึ้นมาได้

ส่วน C เรียกว่า Misses คือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการแต่เรียกขึ้นมา

ไม่ได้

ส่วน D คือข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับความต้องการและเรียกขึ้นมาไม่ได้ ข้อมูลในส่วนนี้ถือว่าระบบทำงานได้ถูกต้อง

ผู้ในระบบค้นคืนสารนิเทศทุกคน มีความต้องการพื้นฐานอย่างหนึ่งที่เหมือนกัน คือ ความคาดหวังว่าระบบจะสามารถค้นรายการเอกสารที่ตรงกับความต้องการสารนิเทศออกมาได้ ยกเว้นบางกรณี ผู้ใช้ค้นสารนิเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารนิเทศในเรื่องที่ต้องการ แต่กรณีเช่นนี้มี

น้อยมาก คำถามที่จำเป็นที่สุดในการประเมินผลคือ จำนวนข้อมูลที่เรียกขึ้นมาได้และจำนวนนั้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้เท่าใด (เพ็ญพร เสดียรสวัสดิ์, 2535) เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับความสำเร็จของการค้นคืนสารสนเทศเชิงปริมาณ คือ อัตราการเรียกค้น

การหาอัตราการเรียกค้น ทำได้โดยคำนวณจาก

$$\frac{\text{จำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องที่สามารถค้นได้}}{\text{จำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องทั้งหมดของระบบ}}$$

ในการค้นคืนสารสนเทศแต่ละครั้ง โดยเฉพาะการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลซีดี-รอม นี้ไม่สามารถทราบได้ว่าเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของระบบมีจำนวนเท่าใด แต่ Lancaster (1977) ได้กล่าวถึงวิธีประมาณอัตราการเรียกค้น ที่นิยมใช้กันมาก คือการค้นในเรื่องเดียวกันอีก 2-3 ครั้ง หรือมากกว่านั้น โดยผู้ค้นคนอื่น ๆ แล้ว นำผลการค้นที่ได้มาตัดสินความเกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการรวมจำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องของการค้นทุกครั้งเข้าด้วยกันเป็นจำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องทั้งหมดของระบบหรือคำนวณจาก

$$\frac{\text{จำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องที่สามารถค้นได้จากการค้นโดยผู้ค้น คนที่ 1}}{\text{จำนวนรายการเอกสารเกี่ยวข้องที่ได้จากการค้นโดยผู้ค้น คนที่ 1 คนที่ 2 คนที่ 3...}}$$

ผลการค้นครั้งที่ 2-3 จะไม่นำมาประเมินผลใช้เฉพาะเปรียบเทียบกับการค้นครั้งแรกเท่านั้น วิธีการนี้อาจไม่ได้คำตอบที่แท้จริงของอัตราการเรียกค้นเพราะอาจมีเรื่องเกี่ยวข้องบางเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ คนที่ 1 คนที่ 2 คนที่ 3 ไม่สามารถค้นขึ้นมาได้อย่างไรก็ได้ ในการประเมินผลไม่จำเป็นต้องทราบอัตราการเรียกค้น ที่แท้จริง เนื่องจากทำได้ยากและต้องใช้ความพยายามมาก วิธีการค้นเปรียบเทียบดังกล่าวนี้ก็เพียงพอแล้ว

อัตราการเรียกค้น เป็นเพียงเครื่องวัดความสำเร็จของการค้นที่สำคัญอย่างหนึ่ง แต่เครื่องวัดที่สำคัญไม่ได้มีเพียงอย่างเดียว ในการค้นเพื่อให้ได้ อัตราการเรียกค้น ร้อยละ 100 สามารถทำได้โดยค้นด้วยคำกว้าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลจำนวนมาก (Lancaster, 1972) แต่การค้นคืนสารสนเทศเป็นการกรองสิ่งที่ต้องการขึ้นมาและกำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกไปซึ่งอัตราการเรียกค้นเป็นความสามารถของระบบในการนำสิ่งที่ต้องการออกมาและสิ่งที่จะวัดความสามารถในการกำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกไป คือ อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ซึ่งอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการสามารถคำนวณได้จาก

จำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการ X 100
จำนวนรายการเอกสารทั้งหมดที่ค้นได้

เครื่องวัดทั้งสองชนิดนี้ เมื่อใช้ด้วยกันจะเป็นตัวชี้ความสามารถในการกลั่นกรองของระบบและชี้ให้เห็นเป็นประสิทธิผลของระบบด้วยหากขาดอย่างใดอย่างหนึ่งจะไม่เพียงพอ จากผลการค้นคืนสารนิเทศที่ได้รับ การแยก 7 เรื่องที่ต้องการ ออกจาก 93 เรื่องที่ไม่ต้องการ หมายถึงได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ร้อยละ 7 จะใช้เวลานานกว่าการแยก 7 เรื่องที่ต้องการ ออกจาก 43 เรื่องที่ไม่ต้องการ ซึ่งหมายถึงได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการร้อยละ 14 ขณะเดียวกันการแยก 7 เรื่องที่ต้องการออกจาก 7 เรื่องที่ไม่ต้องการหรือได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ร้อยละ 50 ก็จะได้ผลอีกอย่างหนึ่ง จากมุมมองนี้ จะเห็นได้ว่าอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ เป็นเครื่องวัดประสิทธิภาพที่มีประโยชน์อย่างหนึ่ง (Lancaster, 1973)

อัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ที่ได้รับจากการค้นคืนสารนิเทศจะกลับกัน คือ ถ้าต้องการปรับปรุงอัตราการเรียกค้น โดยการค้นให้กว้างขึ้นก็จะลดอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ แต่ถ้าต้องการปรับปรุง อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ โดยการค้นให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้นก็จะลดอัตราการเรียกค้นผู้ใช้แต่ละคน ต้องการได้รับข้อมูลที่มีอัตราการเรียกค้น และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ต่าง ๆ กัน ผู้ใช้บริการที่ต้องการอัตราการเรียกค้นสูง ก็จะได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ต่ำกว่าผู้ใช้ที่ต้องการเรื่องที่เกี่ยวข้องเพียง 2-3 เรื่อง ผู้ต้องการอัตราการเรียกค้น จะต้องเต็มใจที่จะได้รับรายการเอกสารมากและเสียเวลากำจัดสิ่งที่ไม่ต้องการออกมากด้วย (Lancaster and Fayen, 1973)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับอัตราการเรียกค้น และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ในการประเมินผลการค้นคือ (Harter, 1986)

1. ความหมายของคำว่า “ความเกี่ยวข้อง (relevant)” ยังไม่กระจ่าง
2. ไม่มีวิธีที่เชื่อถือได้ในการวัดอัตราการเรียกค้น
3. ไม่สามารถทราบได้ว่าเหตุใดผู้ค้นจึงใช้วิธีการนั้น ๆ ในการค้นข้อมูล

3. เวลาที่ใช้ในการค้นและรอผลการค้น หมายถึง เวลาตั้งแต่ผู้ให้บริการแจ้งความจำนงขอค้นข้อมูลจนกระทั่งได้รับผลการค้น ซึ่งผู้ใช้เกือบทั้งหมดจะมีกำหนดเวลาที่จะใช้

ข้อมูล ถ้าได้รับผลการค้นหลังจากนั้นแล้ว ข้อมูลที่ได้รับก็จะไม่มีความหมาย แต่อย่างไรก็ดีเวลาที่ใช้ในการค้นและรอผลการค้น มักเป็นความต้องการอันดับรองกว่าอัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ และไม่เคยเป็นความต้องการอันดับแรกของผู้ใช้ เพราะถ้าเป็นเช่นนั้น หมายถึง ผู้ใช้พอใจกับการได้รับผลการค้นทันที แต่อาจได้รับเรื่องที่ไม่ตรงกับความต้องการทั้งหมด (Lancaster and Fayen, 1973)

4. ความพยายามของผู้ใช้ อัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ เป็นเครื่องวัดความพยายามของผู้ใช้ที่ได้รับอัตราการเรียกค้นตามความต้องการ ความพยายามนี้จะแสดงให้เห็นในการแยกรายการที่ตรงกับความต้องการออกจากผลการค้นทั้งหมด แต่อย่างไรก็ดี ผู้ใช้บริการยังต้องใช้ความพยายามกับส่วนอื่น ๆ อีก คือ ความพยายามในการยื่นคำร้อง และอธิบายรายละเอียดที่ต้องการต่อเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ความพยายามในการช่วยสร้างกลยุทธ์การค้น ความพยายามในการค้นแบบทำซ้ำ โดยหลังจากค้นข้อมูลและผู้ใช้ตรวจสอบผลการค้นแล้ว จะปรับปรุงกลยุทธ์การค้นและค้นข้อมูลกันใหม่ วิธีนี้เหมาะสำหรับการค้นออนไลน์มาก และความพยายามในการติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์(Lancaster and Fayen, 1973; Lancaster, 1977) หากผู้ใช้บริการเต็มใจที่จะใช้ความพยายามมากขึ้นเท่าไร ผลการค้นในความหมายของอัตราการเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ก็จะดีขึ้นเท่านั้น อาจกล่าวได้ว่า ผู้ใช้ซึ่งต้องการอัตราการเรียกค้นสูง จะต้องใช้ความพยายามมากกว่าผู้ใช้ซึ่งต้องการ อัตราการเรียกค้นต่ำ

5. รูปแบบของผลการค้น ผลการค้นคืนสารนิเทศอาจอยู่ในรูปแบบของตัวเลขรายการอ้างอิงทางบรรณานุกรม รายการอ้างอิงและสาระสังเขป เอกสารฉบับสมบูรณ์ในแบบตัวเล่มหรือวัสดุย่อส่วน รูปแบบเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะมีผลต่ออัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ด้วย ผู้ใช้พอใจที่จะได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ถ้าผลการค้นอยู่ในรูปแบบที่ศึกษาได้สะดวกและรวดเร็ว (Lancaster and Fayen, 1973) Saracevic(1969) ได้ศึกษาการตัดสินใจเกี่ยวข้องจากผลการค้นในรูปแบบต่าง ๆ กันของผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้ที่ตัดสินใจเกี่ยวข้องจากเอกสารฉบับสมบูรณ์พบเรื่องที่เกี่ยวข้อง 207 รายการ ผู้ใช้ที่ตัดสินใจจากชื่อเรื่อง พบเรื่องที่เกี่ยวข้อง 131 รายการ ผู้ใช้ที่ตัดสินใจจากสาระสังเขปมีพบเรื่องที่เกี่ยวข้อง 160 รายการ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ผู้ใช้ที่ตัดสินใจเกี่ยวข้องจากชื่อเรื่องสามารถตัดสินใจได้เพียง ร้อยละ 66 ของรายการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด หากให้สาระสังเขปด้วยก็จะสามารถตัดสินใจได้ ร้อยละ 88 ซึ่งผู้ให้บริการสามารถตัดสินใจเกี่ยวข้องได้ดีกว่าเมื่อมีรายละเอียดของข้อมูลมาก

6. ค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายสำหรับการค้นคืนสารสนเทศของผู้ใช้ประกอบด้วย

(Lancaster, 1977)

6.1 ค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct charges)

6.2 ค่าใช้จ่ายจากความพยายามในการใช้ (Effort involved in use) ซึ่งประกอบด้วย

6.2.1 ระบบการซักถามของผู้ให้บริการ

6.2.2 การตรวจสอบผลการค้น

6.2.3 การติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์

6.3 เวลาที่เสียไปในการใช้บริการ

สำหรับ ค่าใช้จ่ายจากความพยายามของผู้ใช้นั้น สามารถวัดได้เป็นเวลาที่ผู้ใช้ต้องเสียไปในการวัดประสิทธิภาพของการค้นออนไลน์นั้น เครื่องวัดที่จะใช้คู่กับอัตราการเรียกค้นได้ดี คือ ค่าใช้จ่ายซึ่งหมายถึงเวลาต่อรายการที่ค้นได้ ถูกต้องและตรงกับความต้องการ เช่น คนที่ 1 ใช้เวลาอ่านผลการค้น 12 นาที พบรายการที่เกี่ยวข้อง 8 รายการ ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยจะเท่ากับ 12/8 หรือ 1.5 นาที ต่อ 1 รายการ ส่วนคนที่ 2 ค้นได้รายการที่เกี่ยวข้อง 4 รายการ และใช้เวลา 20 นาที ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยของการค้นจึงเท่ากับ 5 นาที ต่อ 1 รายการ ดังนั้น การค้นของผู้ค้นคนที่ 1 จึงมีประสิทธิภาพมากกว่าการค้นของผู้ค้นคนที่ 2

7. อัตราความใหม่ของการค้นหมายถึง อัตราส่วนของรายการเอกสารเกี่ยวข้องที่ค้นคืนมาได้ ซึ่งเป็นรายการที่ใหม่สำหรับผู้ใช้หรือที่ผู้ใช้เห็นเป็นครั้งแรก (Lancaster, 1977) อัตราความใหม่ของการค้น เป็นส่วนขยายของอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ และถ้าผู้ใช้ไม่เคยค้นข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อนี้มาก่อน อัตราความใหม่ของการค้นอาจสูงถึง ร้อยละ 100 ถ้าผู้ใช้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่บ้าง อัตราความใหม่ของการค้น จะต่ำลงแม้ว่าการค้นครั้งนี้จะดีเลิศก็ตาม อัตราความใหม่ของการค้น ใช้กับการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศของบริการข่าวสารทันสมัย ผู้ประเมินจะตัดสินอัตราความใหม่ของการค้น โดยถามว่ารายการที่เกี่ยวข้องนั้นมีจำนวนเท่าไรที่เป็นรายการใหม่สำหรับผู้ใช้ (Baker and Lancaster, 1991) การคำนวณความใหม่ของการค้นมี 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1

จำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้และเป็นรายการใหม่ไม่เคยค้นพบมาก่อน $\times 100$
จำนวนเอกสารทั้งหมดที่ค้นได้

วิธีที่ 2

จำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้ ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้และเป็นรายการใหม่ไม่เคยค้นพบมาก่อน $\times 100$
จำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้ ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้

8. ความถูกต้องของข้อมูล ผู้ใช้จะไม่พอใจหากผลการค้นหาที่ได้รับมีความผิดพลาดและความไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้หากเป็นความผิดพลาดและความไม่สมบูรณ์ของรายการทางบรรณานุกรม ผลที่อาจตามมาคือ ผู้ใช้ไม่สามารถติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์ได้

9. ความพึงพอใจของผู้ใช้ สามารถวัดได้โดย ผู้ใช้ให้ระดับค่าของความพึงพอใจ เป็น พอใจมากที่สุด พอใจมาก พอใจปานกลาง พอใจน้อย ไม่พอใจเลย การวัดความพึงพอใจเป็นการประเมินผลแบบวัดความคิดเห็น อย่างไรก็ตาม การใช้วิธีวัดความคิดเห็นล้วน ๆ ย่อมมีข้อจำกัด เพราะ (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2537)

1. ความพึงพอใจขึ้นกับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ผู้ใช้ไม่รู้ เช่น ผู้ใช้อาจตอบว่าพอใจกับผลการค้นวรรณกรรมที่ได้รับแต่ถ้าเขารู้ว่ายังมีเรื่องอื่น ๆ ที่สมบูรณ์กว่า เกี่ยวข้องกว่า ทันสมัยกว่า แต่ไม่ได้เรียกค้นมาให้เขาอาจไม่พอใจกับผลการค้นหาที่ได้รับก็เป็นได้ ดังนั้น เมื่อให้ผู้ใช้ตัดสินผลการค้นหาผู้ใช้อักประเมินด้านเดียว คือผลที่เขาได้รับ โดยเขาไม่รู้ว่ายังมีเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแต่ไม่ได้ค้นมาให้

2. การวัดความคิดเห็นเป็นการประเมินกว้าง ๆ และด้านเดียว จึงไม่ค่อยมีประโยชน์ไม่สามารถชี้ได้ถูกต้องว่า จุดใดของบริการควรแก้ไข และไม่สามารถชี้สาเหตุของความบกพร่องหรือความล้มเหลวของการค้นหา จึงทำให้ไม่สามารถสรุปได้ชัดว่าควรปรับปรุงบริการอย่างไร

สิ่งที่มีผลต่อการตัดสินความพึงพอใจของผู้ใช้ประกอบด้วย (Lancaster, 1979)

1. เวลาที่ใช้ในการค้นหาและรอผลการค้นหา
2. รูปแบบของผลการค้นหาที่ปรากฏ
3. ความพยายามของผู้ใช้
4. ข้อจำกัดของผลการค้นหา
5. ค่าใช้จ่าย
6. ความสามารถของระบบ เช่น ภาษาของคำสั่ง โครงสร้างของแฟ้มข้อมูล

7. ทศนคติที่มีต่อผู้เชี่ยวชาญการค้น
8. คุณภาพและเนื้อหาที่ครอบคลุม
9. ประสิทธิภาพของการค้นคืน
10. ความใหม่ของผลการค้น

สิ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุด คือประสิทธิภาพของการค้นซึ่งหมายถึงอัตรา การเรียกค้นและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ของผลการค้นที่ได้รับ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี อาจ เป็นไปได้ว่าผลการค้นที่สมบูรณ์ทั้ง อัตราการเรียกค้น และอัตราความถูกต้องและตรงกับ ความ ต้องการ ไม่ใช่สารสนเทศที่ผู้ใช้บริการพึงพอใจ ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้ (Gluck, 1996)

1. ผู้ใช้บริการไม่ได้อธิบายถึงความต้องการไว้อย่างชัดเจน
2. ผู้ใช้บริการไม่สามารถประเมินสิ่งที่ค้นมาได้
3. ไม่มีสารสนเทศเรื่องที่ต้องการ
4. ฐานข้อมูลนั้นไม่ได้ครอบคลุมเนื้อหาทุกอย่างที่ผู้ใช้บริการต้องการ

ระดับของการประเมินผล

การประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ สามารถทำได้ 3 ระดับ ดังนี้ (Lancaster, 1977)

1. การประเมินประสิทธิภาพ (Effectiveness)
2. การประเมินค่าใช้จ่าย - ประสิทธิภาพ (Cost - effectiveness)
3. การประเมินค่าใช้จ่าย - ผลประโยชน์ (Cost - Benefit)

1. การประเมินประสิทธิภาพ (effectiveness) การประเมินผลในระดับนี้ เป็นเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ (Lancaster, 1972) มักประเมินในความหมายที่ว่าบริการนั้น ๆ สร้างความ พึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการได้ในระดับใด อาจเป็นการวัดจากความคิดเห็น เช่น การใช้แบบสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ความคิดเห็น หรือการวัดระดับความสำเร็จในเชิงปริมาณ เช่น การวัดอัตราการ เรียกค้น และ อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ การวัดช่วงเวลาที่จะได้คำตอบ และ ความพยายามของผู้ใช้ที่เสียไป หรือทั้งสองวิธีการก็ได้ (Lancaster, 1972; 1977) เกณฑ์ที่ใช้ในการ ประเมินประสิทธิภาพ ประกอบด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุม อัตราการเรียกค้น อัตราความ ถูกต้องและตรงกับความต้องการ อัตราความใหม่ของการค้น ความพยายามของผู้ใช้ เวลาที่ใช้ใน การค้นและรอผลการค้น รูปแบบของผลการค้น และความพึงพอใจของผู้ใช้

2. การประเมินค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผล การประเมินผลระดับนี้เป็น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการของระบบ (Lancaster, 1972) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของวิธีปฏิบัติหรือประสิทธิผล กับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง (Lancaster, 1977) ค่าใช้จ่ายของบริการนี้ สามารถวัดได้จากเงินที่จ่ายไป

การปรับปรุงค่าใช้จ่าย - ประสิทธิผล สามารถทำได้ 2 วิธี คือ(Lancaster, 1971)

1. การรักษาระดับของวิธีปฏิบัติไว้เช่นเดิม ในขณะที่ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการลง
2. การเพิ่มระดับของวิธีปฏิบัติให้มากขึ้น ในขณะที่ใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเท่าเดิม

เครื่องมือที่ใช้กันมากในการวัดค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผล คือการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อรายการ การค้นได้ที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการเป็นตัวเลข โดยแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนรายการ การค้นได้ที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการ (Lancaster, 1981) หน่วยของค่าใช้จ่ายนี้ใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพของหลาย ๆ ทางเลือกในการค้นข้อมูล การดำเนินงานแบบหนึ่งจะมีค่าใช้จ่ายประสิทธิผล มากกว่าการดำเนินงานอีกแบบหนึ่ง ถ้าค่าใช้จ่ายของการดำเนินงานแบบแรกจะน้อยกว่าการดำเนินงานแบบที่สองกรณีที่ได้ผลการค้นเหมือนกัน สำหรับการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายประสิทธิผลของผู้ใช้บริการนั้น ให้คำนวณจากค่าใช้จ่ายต่อรายการเอกสารถูกต้องและตรงกับความต้องการที่ผู้ใช้ได้รับ และค่าใช้จ่ายต่อรายการเอกสารใหม่ของการค้นที่ผู้ใช้ได้รับ

3. การประเมินค่าใช้จ่าย-ผลประโยชน์ การประเมินผลในระดับนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูง (Lancaster, 1972) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลประโยชน์ของบริการกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Lancaster, 1977) การประเมินค่าใช้จ่าย-ผลประโยชน์ ควรทำก่อนการเริ่มระบบเป็นการตัดสินใจผลประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบมาพิจารณาอยู่กับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและดูแลรักษาระบบ ผลประโยชน์เป็นสิ่งที่วัดได้ยาก เกณฑ์ที่เป็นไปได้ในการวัดผลประโยชน์มีดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบนี้ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการหาสารสนเทศที่ต้องการจากระบบอื่น

2. ถ้าไม่มีแหล่งสารสนเทศก็จะไม่สามารถหาสิ่งที่ต้องการได้พบ

3. การปรับปรุงการตัดสินใจหรือลดระดับของบุคลากรที่ต้องตัดสินใจ

4. ในด้านข้อมูลเทคโนโลยีหลีกเลี่ยงการทำซ้ำ และผลการวิจัย ซึ่งเคยทำมาก่อนแล้ว หรือถูกปรับปรุงโดยนักประดิษฐ์คนก่อนแล้ว

5. กระตุ้นให้เกิดการประดิษฐ์คิดค้น

อย่างไรก็ดี คำว่า ค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผล-ผลประโยชน์ หมายถึงสหสัมพันธ์ ระหว่างค่าใช้จ่าย ระดับของประสิทธิผล และผลประโยชน์ ในสหสัมพันธ์นี้ เป็นการยากที่จะให้เห็นความ

แตกต่างระหว่างการศึกษา ค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผลและค่าใช้จ่าย-ผลประโยชน์ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจช่วยเพิ่มทั้งประสิทธิผล ค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผล และค่าใช้จ่าย-ผลประโยชน์

(Lancaster, 1972)

เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินผลการดำเนินงานแล้ว ผู้ประเมินต้องวิเคราะห์ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นและนำไปปรับปรุงระบบ ทั้งนี้ผู้ประเมินจะวิเคราะห์ความล้มเหลวได้จาก อัตราการเรียกคืน และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ เช่น ได้รับอัตราการเรียกคืน เท่ากับ 7/10 และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ เท่ากับ 15/40 ดังนั้น ความล้มเหลวของอัตราการเรียกคืน เท่ากับ 3 และความล้มเหลวของอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ เท่ากับ 25

ในการวิเคราะห์ความล้มเหลวต้องศึกษาจากทุก ๆ องค์ประกอบของการดำเนินงานสารสนเทศ เช่น การทำดัชนีของฐานข้อมูล คำขอของผู้ใช้บริการ กลยุทธ์การค้นและการตัดสินใจ ความเกี่ยวข้องของผู้ใช้ เมื่อมีการวิเคราะห์ความล้มเหลวของการค้นหลาย ๆ ครั้ง จะชี้ให้เห็นปัญหาหลัก ๆ ของระบบ เพื่อนำไปปรับปรุงวิธีปฏิบัติของระบบต่อไป ซึ่งความล้มเหลวที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากแต่ละกระบวนการของการดำเนินงานสารสนเทศ ดังภาพประกอบที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบที่ 2 แหล่งของความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นได้ในแต่ละกระบวนการของการค้นคืนสารนิเทศ(Lancaster, 1972)



การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ความสามารถของคำศัพท์ที่จะอธิบายความต้องการตามคำขอใช้บริการและคุณภาพของกลยุทธ์การค้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบที่ 2 แสดงถึง แหล่งที่ทำให้เกิดความล้มเหลวขึ้นมาได้เมื่อผู้ใช้ตัดสินใจที่จะใช้บริการแล้วจะไปติดต่อเพื่อขอใช้บริการจากบรรณารักษ์ ทั้งนี้คุณภาพของคำขอใช้บริการขึ้นอยู่กับ

1. ความสามารถของผู้ใช้บริการที่จะแจ้งความต้องการของตัวเอง
2. ความคิดของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับความสามารถและข้อจำกัดของระบบ

3. ระดับของความช่วยเหลือที่ระบบมีต่อผู้ใช้ เช่น แบบคำร้องขอใช้บริการ กระบวนการสัมภาษณ์ความต้องการ ชนิดของการฝึกอบรมผู้ใช้

เมื่อคำร้องขอใช้บริการถูกส่งเข้าไปในระบบ และเจ้าหน้าที่สารสนเทศได้แปลให้เป็นกลยุทธ์การค้นแล้ว ตัวแปรที่เกิดขึ้นและมีผลกับอัตราการเรียกค้น และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการของการค้น คือ

1. การแปลความหมายของความต้องการ โดยแท้จริงของผู้ใช้
2. ความสามารถของคำศัพท์ที่จะบ่งชี้ความต้องการ
3. ความสามารถในการวิเคราะห์การค้นให้ครอบคลุมถึงทุกแหล่งของข้อมูล
4. ระดับของกลยุทธ์การค้น ผู้ค้นสามารถเลือกได้ว่าจะใช้กลยุทธ์แบบกว้าง หรือแบบแคบ หรือแบบกึ่งกลางระหว่างแบบกว้างและแบบแคบ

เมื่อกลยุทธ์การค้น ไปจับคู่กับเพิ่มข้อมูลแล้ว องค์ประกอบสำคัญที่มีผลกับกระบวนการนี้คือ นโยบายการทำดัชนี ถ้าผู้ทำดัชนีไม่ให้คำศัพท์เฉพาะเจาะจงเมื่อผู้ค้นค้นสารสนเทศโดยใช้คำศัพท์แบบเฉพาะเจาะจงก็จะไม่พบข้อมูลดังกล่าว

ประการสุดท้ายก่อนส่งผลการค้นให้กับผู้ใช้บริการ ผู้ค้นจะตรวจสอบผลการค้นอีกทีเพื่อนำเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องออกและเพื่อปรับปรุงอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ

แม้บางกรณีกระบวนการค้นคืนสารสนเทศนั้น ๆ ละทิ้งบางองค์ประกอบไปแต่ก็องค์ประกอบจะมีความสำคัญมากขึ้น เช่น การค้นโดยไม่ผ่านตัวกลางทำให้ไม่ต้องคำนึงถึงการแปลความหมายความต้องการของผู้ใช้ แต่การใช้คำศัพท์ให้ครอบคลุมและครบถ้วนก็จะมีสำคัญมากขึ้น

จากการวิเคราะห์ความล้มเหลวทำให้ผู้ประเมินทราบว่า ความผิดพลาดเกิดขึ้นในกระบวนการใดและนำผลที่ได้มาปรับปรุงระบบ การปรับปรุงดังกล่าวนี้จะเกี่ยวข้องกับนโยบายการทำดัชนี ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การควบคุมคำศัพท์ กระบวนการการค้นคืนทั้งนี้บางอย่างก็อยู่นอกเหนือความควบคุมดูแลของห้องสมุด เช่น อยู่ที่ผู้ผลิตฐานข้อมูลแต่บรรณารักษ์ก็ควรประเมินผลเพื่อปรับปรุงสิ่งที่อยู่ภายใต้ความควบคุมดูแล เช่น การฝึกอบรมเทคนิคการค้นคืน หรือการเปลี่ยนวิธีปฏิบัติ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ได้แก่ การปรับปรุงวิธีสัมภาษณ์ หรือปรับปรุงแบบคำร้องขอใช้บริการ เป็นต้น

การใช้บริการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้วิจัยเมื่อเดือนสิงหาคม 2537 พบว่ามีห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ให้บริการฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวนทั้งสิ้น 24 แห่ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 1



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 การใช้บริการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

| ห้องสมุด | ฐานข้อมูลที่ให้บริการ | ลักษณะของการให้บริการ | ผู้ให้บริการ | ระบบซีดี-รอม |
|----------|-----------------------|--|---|-----------------|
| จพ | 1. NTIS 2. SCI | บรรณารักษ์ค้นข้อมูลให้ | บรรณารักษ์ทุกคน และนักเอกสารสนเทศ | ใช้งานได้ทีละคน |
| จพ : ทพ | 1. MEDLINE | ผู้ให้บริการค้นเองหรือให้ บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางฐิติกาญญา ชุมน (บรรณารักษ์) | |
| จพ : พศ | 1. MEDLINE | ผู้ให้บริการค้นเองหรือให้ บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. บรรณารักษ์ 4 คน 2. พนักงานห้องสมุด 4 คน | ระบบข่ายงาน |
| จพ : วท | 1. LIFE SCIENCE | บรรณารักษ์ค้นข้อมูลให้ | 1. นางสุกานดา ใหญ่โสมะบัง (พนักงานห้องสมุด) 2. นายสำรวม ทองคำ (พนักงานห้องสมุด) | ใช้งานได้ทีละคน |
| จพ : วศ | 1. COMPENDEX | ผู้ให้บริการค้นเองหรือให้ บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางสาวนีย์ วีรสวัสดิ์ (บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ทีละคน |
| จพ : สพ | 1. CAB 2. AGRICOLA | บรรณารักษ์ค้นข้อมูลให้ | 1. นางลัดดา มานวงส์ (บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ทีละคน |

ตารางที่ 1 การใช้บริการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ต่อ)

| ห้องสมุด | ฐานข้อมูลที่ให้บริการ | ลักษณะของการให้บริการ | ผู้ให้บริการ | ระบบซีดี-รอม |
|----------|--|--|---|---------------------------------------|
| | 3. AGRIS | | 2. นางกรุณ เสนชู (บรรณารักษ์) 3. น.ส.สุสติ สารวิชฌกิจ (นักเอกสารสนเทศ) 4. นางเครือวัลย์ พรหมงาม (บรรณารักษ์) | การค้นคว้า |
| มก | 1.AGRIS | ผู้ให้บริการตนเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางนัยนา ตริเนตรสัมพันธ์ (บรรณารักษ์) 2. น.ส.สารดี สีสุข(บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |
| มข | 1. AGRICOLA 2. COMPENDEX 3. LIFE SCIENCE 4. NURSING | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. น.ส.สงศรี ศิริแก้ว(บรรณารักษ์) 2. น.ส.สุทิน อุดมผล (บรรณารักษ์) 3. นางนาฬิกา เกิดขุนทอง (บรรณารักษ์) 4. นางสาวน พงษ์กิจวิฑูร (บรรณารักษ์) 5. นายพันธศักดิ์ อมรพันธ์ (บรรณารักษ์) | 1. ใช้งานได้ที่ละคน 2. ระบบข่ายงาน |
| มช : พศ | 1. MEDLINE | ผู้ให้บริการตนเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางบุษกร อุดสำอาง (บรรณารักษ์) 2.นางอุภาพร ทองน้อย (บรรณารักษ์) 3. นางลินดา มาหนู(เจ้าหน้าที่ห้องสมุด) 4. น.ส.ร่ำไพพรรณ ประสมพีช(เจ้าหน้าที่ห้องสมุด) | ระบบข่ายงาน |

ตารางที่ 1 การใช้บริการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ต่อ)

| ห้องสมุด | ฐานข้อมูลที่ให้บริการ | ลักษณะของการให้บริการ | ผู้ให้บริการ | ระบบซีดี-รอม |
|----------|--|--|--|---------------------------------------|
| มธ : พศ | 1. ADONIS 2. MEDLINE | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. น.ส.รุ่งทิพย์ ห่อวโนทยาน (บรรณารักษ์) | 1. ใช้งานได้ที่ละคน 2. ข่ายงาน |
| มบ | 1. LIFE SCIENCE 2. NURSING 3. SCI | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. น.ส.รัชนี คำมีอ่อน (บรรณารักษ์) ใช้งานได้ที่ละคน 2. นางอัจฉรา บริบูรณ์ (พนักงานห้องสมุด) | |
| มม | 1. COMPENDEX 2. INSPEC 3. LIFE SCIENCE 4. MEDLINE 5. SCI | ผู้ให้บริการค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. น.ส.อุไรวรรณ วิพทธิกุล (บรรณารักษ์) 2. นางสุปิยา ศรีภักดา (บรรณารักษ์) 3. นางสุรัสวดี คิมฐสกุล (บรรณารักษ์) | 1. ใช้งานได้ที่ละคน 2. ระบบข่ายงาน |
| มม : ทพ | 1. MEDLINE | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางอุบลพันธ์ สวรินทร์ (บรรณารักษ์) 2. นางอัมพร ลินปัญญา (บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |

ตารางที่ 1 การใช้บริการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ต่อ)

| ห้องสมุด | ฐานข้อมูลที่ให้บริการ | ลักษณะของการให้บริการ | ผู้ให้บริการ | ระบบซีดี-รอม |
|----------|---|--|---|--------------|
| นม : รม | 1. MEDLINE 2. OXFORD TEXTBOOK OF MEDICINE 3. INTERNAL MEDICINE 4. NEW ENGLISH JOURNAL OF MEDICINE 5. SCIENTIFIC AMERICAN CUMULATIVE INDEX | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางมาลี ชัยชาญชีพ (บรรณารักษ์) 2. น.ส.บุญยีน โมกผา(เจ้าหน้าที่ห้องสมุด) 3. น.ส.รัชนีกุล อินทแพทย์ (พนักงานคอมพิวเตอร์) | ระบบข่ายงาน |
| นม : ศร | 1. MEDLINE 2. SCI 3. AIDS 4. CANCER-CD 5. COMPUTERIZED CLINICAL INFORMATION SYSTEM 6. CONSULT 7. EXCERPTA MEDICA | ผู้ให้บริการค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางพรทิพย์ อาณาประโยชน์ (บรรณารักษ์) 2. น.ส.นาถอนงค์ ศรีจินดา (บรรณารักษ์) 3. น.ส.ศิริวิมล ดาวรกิจ (บรรณารักษ์) | ระบบข่ายงาน |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 การใช้บริการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ต่อ)

| ห้องสมุด | ฐานข้อมูลที่ให้บริการ | ลักษณะของการให้บริการ | ผู้ให้บริการ | ระบบซีดี-รอม |
|----------|---|--|---|------------------|
| | CD (EMBASE) 8. SEDBASE | | | |
| มม : วท | 1. MEDLINE 2. BIOTECHNOLOGY CITATION INDEX 3. CHEMISTRY CITATION INDEX 4. BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS CITATION INDEX 5. SCIENTIFIC AMERICAN CUMULATIVE INDEX | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้ บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางรุ่งเรขา อัครวิญญู(นักเอกสารสนเทศ) 2. น.ส.นริศรา เสมเบ็ย (บรรณารักษ์) 3. น.ส.อมรศรี ศรีประเสริฐ (พนักงานห้องสมุด) | ระบบข่ายงาน |
| มอ : ทคอ | 1. ASFA 2. COMPENDEX 3. COMPUTER SELECT | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้ บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางสาวสายพิน วิไลรัตน์ (บรรณารักษ์) 2. น.ส.ประไพ จันทรอินทร์ (บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |

ตารางที่ 1 การใช้บริการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของห้องสมุด สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ต่อ)

| ห้องสมุด | ฐานข้อมูลที่ให้บริการ | ลักษณะของการให้บริการ | ผู้ให้บริการ | ระบบซีดี-รอม |
|----------|---|--|---|------------------|
| | 4. LIFE SCIENCE 5. NURSING 6. SCI | | 3. น.ส. อารมภ์ ดวงสุวรรณ (พนักงานห้องสมุด) 4. น.ส. ปราณีต ผดุงวงศ์ (เจ้าหน้าที่ธุรการ) | |
| มอ : พศ | 1. MEDLINE | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางสาวรัชฎา ชลารัตน์(บรรณารักษ์) | ระบบข่ายงาน |
| มศว : พศ | 1. MEDLINE | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางสาวพรศรี สุขสวัสดิ์(บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |
| มอบ | 1. AGRICOLA 2. NTIS | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางสาวอรทัย เลียงจินดาถาวร(บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |
| สจพ | 1. COMPENDEX | ผู้ให้บริการจะค้นเองหรือให้บรรณารักษ์ค้นให้ก็ได้ | 1. นางสาวปราณีต อัสวภูษิตกุล (บรรณารักษ์) 2. น.ส. ศิริพันธ์ เคชพลกรัง(บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |
| สจร | 1. COMPENDEX 2. INSPEC | บรรณารักษ์ค้นข้อมูลให้ | 1. นางวรจิตต์ ปิยะภาณี (บรรณารักษ์) 2. น.ส.สุภาพ กลิ่นเรือง (บรรณารักษ์) | ใช้งานได้ที่ละคน |

| คำย่อ | ชื่อห้องสมุด |
|----------|---|
| จฟ. | สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| จฟ.:ทพ. | ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| จฟ.:พศ. | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| จฟ.:วท. | ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| จฟ.:วศ. | ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| จฟ.:สพ. | ห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| มช. | สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| มช.:พศ. | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| มช. | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| มช:พศ. | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| มธ.:พศ. | ห้องสมุดกลุ่มแพทยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| มบ. | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา |
| มม. | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล |
| มม.:ทพ. | ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| มม.:รม. | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| มม.:ศร. | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล |
| มม.:วท. | ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| มศว.:พศ. | ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| มอ.:หคอ. | หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| มอ.:พศ. | หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| มอบ. | สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| สจธ. | สำนักหอสมุดและบรรณสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| สจพ. | สำนักหอสมุด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศโดยนำเสนอเนื้อหาเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนแรกเป็นการรายงานสรุปถึงงานวิจัยว่ามีเรื่องใดบ้าง และส่วนหลังเป็นการสรุปผลการวิจัยตามเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผล โดยแบ่งออกเป็นงานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ ดังต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

สีปาน ทรัพย์ทอง (2531) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการดังกล่าว โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อผลการค้นและรูปแบบของผลการค้นในระดับมาก และพึงพอใจต่อจำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการในระดับปานกลาง อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการของผลการค้นที่ผู้ให้บริการได้รับคิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นรายชื่อที่ผู้ให้บริการ ร้อยละ 62.50 ไม่เคยอ่านหรือพบเห็นมาก่อน สำหรับเวลาที่ใช้ในการค้นตั้งแต่ผู้ให้บริการได้รับคำถามจนผู้ให้บริการได้รับผลการค้น ผู้ให้บริการร้อยละ 50 ใช้เวลา 1-2 วันและผู้ให้บริการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสืบค้น ครั้งละ 850.71 บาท

มาลี ลำสกุล (2533) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้ซีดี-รอมและสิ่งพิมพ์ของผู้ใช้งานบริการสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 4 แห่ง ได้แก่ หอสมุดกลางและห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นของคู่มือช่วยค้นคว้าทั้ง 2 ประเภท

เปี่ยมสุข ทุงกาวิ (2534) ศึกษาความพึงพอใจและปัญหาในการใช้บริการของผู้ใช้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อจำนวนรายการข้อมูลที่ค้นได้ และความเกี่ยวข้องของข้อมูลที่ค้นได้ในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจต่อความทันสมัยของข้อมูลที่ค้นได้ในระดับมาก

อัญชลี แซ่มชุกกลิ่น และอุง มินท์ (1990) ศึกษาการใช้บริการและความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลซีดี-รอม ฐานข้อมูล MEDLINE ที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มขอใช้บริการในช่วง 6 เดือนแรกที่จัดให้มีบริการนี้ และแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อบริการนี้

มยุรี จุลกันท์ (2538) ศึกษาการคิดค่าบริการคั่นสารนิเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอมในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและทัศนคติของผู้ใช้ต่อบริการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุด 15 แห่ง มีนโยบายคิดค่าคั่นครั้งละ 10-15 บาท สำหรับค่าพิมพ์ข้อมูลลงกระดาษห้องสมุดคิดค่าบริการแผ่นละ .50-10 บาท และค่าทำสำเนาลงแผ่นดิสเก็ตต์ครั้งละ 1-40 บาท ทั้งนี้ผู้ใช้บริการเห็นว่าราคาค่าบริการอยู่ในระดับเหมาะสม และผู้ใช้เต็มใจจ่ายค่าบริการในระดับปานกลางและพึงพอใจต่อผลการคั่นที่ได้รับในระดับมาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Kiewitt (1979) ประเมินผลการใช้บริการฐานข้อมูล ERIC ที่มหาวิทยาลัย Indiana โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการที่ผู้ใช้บริการได้รับคิดเป็นร้อยละ 54.78 อัตราความใหม่ของการคั่นที่ผู้ใช้บริการได้รับคิดเป็นร้อยละ 60.9 และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อการคั่นแต่ละครั้งของผู้ใช้บริการร้อยละ 68 เท่ากับ 5-9 ดอลลาร์

Warden (1981) ประเมินผลผู้ใช้บริการคั่นสารนิเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ Whitner library Coporate Research and Development ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการคั่นในลักษณะผู้ใช้บริการอยู่ด้วยขณะบรรณารักษ์กำลังคั่น ผู้ใช้บริการร้อยละ 62 ได้รับเรื่องที่เกี่ยวข้องมากและมากที่สุด และผลจากการคั่นในลักษณะผู้ใช้ไม่อยู่ขณะบรรณารักษ์กำลังคั่นผู้ใช้บริการร้อยละ 55 ได้รับเรื่องที่เกี่ยวข้องมากและมากที่สุด และผู้ใช้บริการ ร้อยละ 84 คิดว่าค่าใช้จ่ายคุ้มค่างับผลการคั่นที่ได้รับ

Morris Holtum และ Curry (1982) เปรียบเทียบผลการคั่นสารนิเทศฐานข้อมูล MEDLINE ในลักษณะผู้ใช้บริการอยู่ด้วยและไม่อยู่ขณะบรรณารักษ์กำลังคั่นที่ Health Science Library มหาวิทยาลัย Iowa ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า อัตราการเรียกคั่นของการคั่นในลักษณะผู้ใช้บริการอยู่ด้วยขณะบรรณารักษ์กำลังคั่น อยู่ในระหว่าง

อัตราร้อยละ 61.18-84.86 ผู้ใช้ไม่อยู่ขณะบรรณารักษ์กำลังค้นอยู่ในระหว่างอัตราร้อยละ 53.39-66.48 อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการของการค้นในลักษณะผู้ใช้ด้วยขณะบรรณารักษ์กำลังค้นอยู่ในระหว่างอัตรา 39.89-54.19 ผู้ใช้ไม่อยู่ขณะบรรณารักษ์กำลังค้นอยู่ในระหว่างอัตราร้อยละ 31.83-45.81 และผู้ใช้บริการพึงพอใจต่อผลการค้นทั้งสองลักษณะในระดับมาก

Hilchey และ Hurych (1985) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ ที่ Founders Memorial Library มหาวิทยาลัย Northern Illinois โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการร้อยละ 85 ได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการของผลการค้นมากกว่าร้อยละ 50 ผู้ใช้บริการร้อยละ 88.4 มีความพึงพอใจต่อบริการนี้ และผู้ใช้บริการ ร้อยละ 73.5 คิดว่าค่าใช้จ่ายคุ้มค่ากับผลการค้นที่ได้รับ

Glitz (1988) ทดสอบการให้บริการซีดี-รอม ฐานข้อมูล MEDLINE ที่ห้องสมุด Biomedical มหาวิทยาลัย California at Los Angeles โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยในส่วนของประเมินผลพบว่าผู้ใช้บริการร้อยละ 85 ไม่พอใจผลการค้นแต่ต้องการกลับมาใช้บริการอีก

Allen (1989) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลซีดี-รอมของบริษัท H.W. Wilson และฐานข้อมูล Info Trac ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Illinois โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์ขณะผู้ใช้บริการกำลังค้นข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการพึงพอใจต่อบริการนี้ แต่ยังไม่แน่ใจในเรื่องความสำเร็จของการค้นเนื่องจากยังไม่ได้ตรวจสอบผลการค้น

Charles และ Clark (1990) ดำรวจทัศนคติของผู้ใช้บริการซีดี-รอมฐานข้อมูล AGRICOLA ที่ห้องสมุด Evans มหาวิทยาลัย Texas A&M ซึ่งปรับปรุงผลการค้นโดยค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากบริการในระบบออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยในส่วนของประเมินผลพบว่า ผู้ใช้บริการร้อยละ 83 มีความพึงพอใจต่อผลการค้นในระดับมากและมากที่สุด และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการค้นแต่ละครั้งเท่ากับ 9.50 ดอลลาร์

Sandore (1990) ประเมินผลการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูลในระบบออนไลน์ของผู้ใช้บริการที่ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Ohio โดยโทรศัพท์ไปสอบถามผู้ใช้

บริการหลังจากได้รับผลการค้น 2 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการร้อยละ 60.4 พึงพอใจต่อผลการค้นที่ได้รับและอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ไม่สัมพันธ์กันกับความพึงพอใจ

Ankeney (1991) ประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศในระบบออนไลน์ของผู้ใช้ปลายทางที่ Ohio State University Business Library โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและได้ทำการวิจัย 2 ครั้ง โดยครั้งแรกให้ผู้ใช้บริการระบุระดับความพึงพอใจโดยใช้มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับพบว่าผู้ใช้บริการร้อยละ 77.9 ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ และผู้ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 81.5 มีความพึงพอใจในระดับมากและมากที่สุด การวิจัยครั้งที่ 2 ให้ผู้ใช้ระบุความสำเร็จของการค้น 6 ระดับ และระดับความพึงพอใจ 3 ระดับ รวมทั้งเหตุผลของความไม่พึงพอใจ พบว่าผู้ใช้บริการร้อยละ 38.8 ได้รับสารสนเทศที่ต้องการและผู้ใช้บริการร้อยละ 58.7 มีความพึงพอใจต่อบริการนี้

Faries (1992) ศึกษาการใช้บริการซีดี-รอมที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Pennsylvania โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยในส่วนของ การประเมินผลพบว่าผู้ใช้บริการร้อยละ 56 มีความพึงพอใจต่อผลการค้นในระดับมากและมากที่สุด และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการอยู่ในระหว่างร้อยละ 26-50 ใช้เวลาในการค้นครั้ง ละ 15 - 30 นาที

Lancaster และคนอื่น ๆ (1994) เปรียบเทียบผลการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม ฐานข้อมูล ERIC ที่ห้องสมุด Milner มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Illinois โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลการค้น และเทปบันทึกการประชุมการเตรียมกลยุทธ์การค้นของกลุ่มบรรณารักษ์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการค้นที่กลุ่มบรรณารักษ์เป็นผู้ค้นได้อัตราการเรียกค้นมากที่สุดคือ เท่ากับร้อยละ 53.8 รองลงมาคือ บรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์เป็นผู้ค้น ได้อัตราการเรียกค้นเท่ากับ ร้อยละ 45.9 และผู้ใช้ปลายทางเป็นผู้ค้น ได้อัตราการเรียกค้นน้อยที่สุด คือเท่ากับร้อยละ 32.3 ในขณะที่ผู้ใช้ปลายทางเป็นผู้ค้น ได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการมากที่สุดคือ เท่ากับ ร้อยละ 75.5 รองลงมาคือ บรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์เป็นผู้ค้น ได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับ ร้อยละ 71.41 และกลุ่มบรรณารักษ์ค้นได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 66.8 ส่วนอัตราความใหม่ของการค้นนั้นผู้ค้นได้มากที่สุดคือบรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์ได้เท่ากับร้อยละ 61.6 รองลงมาคือกลุ่มบรรณารักษ์เป็นผู้ค้น ได้อัตราความใหม่ของการค้นเท่ากับร้อยละ 59.4 และผู้ใช้ปลายทางค้นได้อัตราความใหม่ของการค้นน้อยที่สุดคือเท่ากับ ร้อยละ 51.8

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมานั้น สรุปผลการวิจัยในเรื่องสำคัญ ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการคืนคืนสารนิเทศ ได้ดังต่อไปนี้

1. อัตราการเรียกคืน ผลการวิจัยของ Morris Holtum และ Curry พบว่า อัตราการเรียกคืนของการคืนในลักษณะผู้ใช้ด้วยขณะบรรณารักษ์กำลังคืนอยู่ในระหว่างอัตราร้อยละ 61.18-84.86 ผู้ใช้ไม่อยู่ขณะบรรณารักษ์กำลังคืนอยู่ในระหว่างอัตราร้อยละ 53.39-66.48 และ Lancaster และคนอื่น ๆ (1994) พบว่ากลุ่มบรรณารักษ์เป็นผู้คืนได้อัตราการเรียกคืนมากที่สุดคือ เท่ากับร้อยละ 53.8 รองลงมาคือ บรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์คืนได้อัตราการเรียกคืนเท่ากับร้อยละ 45.9 และผู้ใช้ปลายทางคืนได้อัตราการเรียกคืนน้อยที่สุดคือเท่ากับร้อยละ 32.3

2. อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ ผลการวิจัยของสีปาน ทรัพย์ทอง (2531) พบว่า ผู้ใช้บริการได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 50 Kewitt (1979) พบว่า ผู้ใช้บริการได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 54 Morris Holtum และ Curry (1982) พบว่า อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการของการคืนในลักษณะผู้ใช้ด้วย ขณะบรรณารักษ์กำลังคืน อยู่ในระหว่างอัตราร้อยละ 31.83-45.81 Hilchey และ Hurych (1985) พบว่า ผู้ใช้บริการได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 50 Sandore (1990) พบว่า ผู้ใช้บริการได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 40 Faries (1992) พบว่า ผู้ใช้บริการได้รับอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการระหว่างร้อยละ 26-50 Lancaster และคนอื่น ๆ (1994) พบว่า ผู้ใช้ปลายทางเป็นผู้คืนได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการมากที่สุด คือเท่ากับร้อยละ 75.5 รองลงมาคือ บรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์เป็นผู้คืนได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 71.41 และกลุ่มบรรณารักษ์เป็นผู้คืนได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการเท่ากับร้อยละ 66.8 สรุปได้ว่าอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการที่ผู้ใช้บริการได้รับอยู่ในระหว่างอัตรา ร้อยละ 25-85 นอกจากนี้ผลการวิจัยของ Warden (19981) พบว่าในการคืนในลักษณะผู้ใช้ด้วย ขณะบรรณารักษ์กำลังคืนนั้นผู้ใช้ร้อยละ 62 ได้รับเรื่องที่เกี่ยวข้องมาก และมากที่สุด ขณะที่การคืนในลักษณะผู้ใช้ไม่อยู่ขณะบรรณารักษ์กำลังคืนนั้นผู้ใช้ร้อยละ 55 ได้รับเรื่องที่เกี่ยวข้องมากและมากที่สุด

3. เวลาที่ใช้ในการคืน ผลการวิจัยของสีปาน ทรัพย์ทอง (2531) พบว่าเวลาที่ใช้ในการคืนตั้งแต่ผู้ใช้บริการรับคำถามจนผู้ใช้บริการได้รับผลการคืนนั้นผู้ใช้บริการร้อยละ 50 ใช้เวลา 1-2 วัน และผลการวิจัยของ Faries (1992) พบว่าผู้ใช้บริการใช้เวลา 15-30 นาทีต่อการคืนแต่ละครั้ง

4. ค่าใช้จ่ายในการค้น ผลการวิจัยของสเปน ทรัพย์ทอง (2531) พบว่าผู้ใช้บริการต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการค้นแต่ละครั้ง ครั้งละ 850.71 บาท มยุรี จุลกัณฑ์ (2538) พบว่าผู้ใช้ต้องเสียค่าบริการค้นครั้งละ 10-15 บาท ค่าพิมพ์ข้อมูลลงกระดาษแผ่นละ .50-10 บาท ค่าทำสำเนาลงแผ่นดิสเกตต์ครั้งละ 1-40 บาท Kiewitt (1979) พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อการค้นแต่ละครั้งของผู้ใช้บริการร้อยละ 68 เท่ากับ 5-9 ดอลลาร์ และ Charles และ Clark (1990) พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการค้นแต่ละครั้งเท่ากับ 9.5 ดอลลาร์ นอกจากนี้ Warden (1981) และ Hilchey และ Hurych (1985) ยังพบว่า ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 84 และ ร้อยละ 73.5 คิดว่าค่าใช้จ่ายคุ้มค่ากับผลการค้นที่ได้รับ

5. อัตราความใหม่ของการค้น ผลการวิจัยของ Kiewitt (1979) พบว่าผู้ใช้บริการได้รับอัตราความใหม่ของการค้นเท่ากับร้อยละ 60.9 ขณะที่ผลการวิจัยของ Lancaster และคนอื่น ๆ (1994) พบว่าเมื่อบรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์เป็นผู้ค้น ได้อัตราความใหม่ของการค้นมากที่สุดคือ เท่ากับร้อยละ 61.6 รองลงมาคือ กลุ่มบรรณารักษ์เป็นผู้ค้น ได้อัตราความใหม่ของการค้น เท่ากับ ร้อยละ 59.4 และ ผู้ใช้ปลายทางเป็นผู้ค้น ได้อัตราความใหม่ของการค้นน้อยที่สุดคือ เท่ากับร้อยละ 51.8

6. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ผลการวิจัยของ สเปน ทรัพย์ทอง (2531) และ เปี่ยมสุข ทุงกาวิ (2534) พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อจำนวนรายการเอกสารที่ค้นได้ถูกต้อง และตรงกับความต้องการในระดับปานกลาง สำหรับผลการวิจัยของมยุรี จุลกัณฑ์ (2538) พบว่าผู้ใช้พึงพอใจต่อผลการค้นที่ได้รับในระดับมาก และผลการวิจัยของมาลี ลำสกุล (2533) พบว่าผู้ใช้พึงพอใจต่อผลการค้นของซีดี-รอมและสิ่งพิมพ์ใกล้เคียงกัน ส่วนผลการวิจัยของ อัญชลี แซ่มชุกกลิ่น และ อุง มินท์(1990) พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อบริการซีดี-รอมซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ Hilchey และ Hurych (1985) และ Allen (1989) รวมทั้งผลการวิจัยของ Morris Holtum และ Curry (1982) Charle และ Clark (1990) Ankeny (1991) และ Faries (1992) ซึ่งพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่พึงพอใจต่อบริการนี้ในระดับมากและมากที่สุด นอกจากนี้ Glitz (1988) พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่พึงพอใจต่อผลการค้นแต่จะกลับมาใช้บริการอีก ในขณะที่ผลการวิจัยของ Sandore (1990) พบว่าอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการไม่สัมพันธ์กันกับผลการค้น